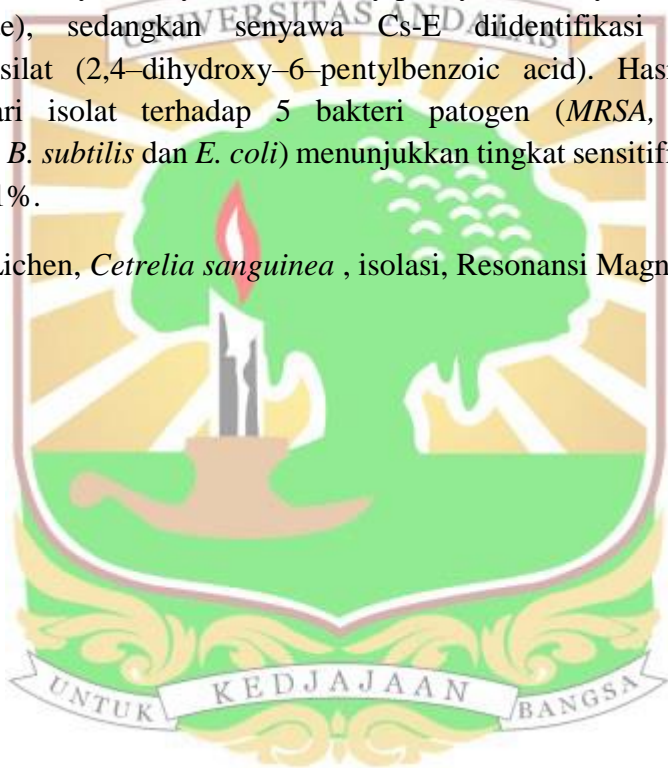


## ABSTRAK

Isolasi metabolit sekunder telah dilakukan dari lichen *Cetrelia sanguinea* (Schaer) yang dikoleksi di Gunung Singgalang. Skrining antibakteri dari ekstrak *n*-heksan, etil asetat, aseton dan metanol dari lichen ini terhadap 7 bakteri patogen ( *S. aureus*, *S. mutans*, *S. typhimorium*, *P. aeruginosa*, *V. cholera*, *M. luteus*, *B. subtilis* ) menunjukkan aktivitas yang besar pada ekstrak *n*-heksan dan etil asetat. Kromatografi kolom ekstrak *n*-heksan dengan metode SGP (*Step Gradient Polarity*) didapatkan senyawa Cs-H, kemudian dari ekstrak etil asetat didapatkan senyawa Cs-E. Hasil elusidasi struktur senyawa Cs-H diidentifikasi sebagai (3-hydroxyl-4-(methoxycarbonyl)-2,5-dimethylphenyl-3-formyl-2,4-dihydroxy-6-methylbenzoate), sedangkan senyawa Cs-E diidentifikasi sebagai asam olivetolkarboksilat (2,4-dihydroxy-6-pentylbenzoic acid). Hasil uji aktivitas antibakteri dari isolat terhadap 5 bakteri patogen (*MRSA*, *S. aureus*, *S. typhimorium*, *B. subtilis* dan *E. coli*) menunjukkan tingkat sensitifitas rendah pada konsentrasi 0,1%.

Kata Kunci : Lichen, *Cetrelia sanguinea* , isolasi, Resonansi Magnet Inti, aktivitas antibakteri.



## ABSTRACT

The isolation of secondary metabolite of lichen *Cetrelia sanguinea* (Schaer) collected from Mt. Singgalang had been carried out. Antibacterial screening of *n*-heksane, ethyl acetate, acetone and methanol extract toward of 7 pathogenic testing bacteria ( *S. aureus*, *S. mutans*, *S. typhimorium*, *P. aeruginosa*, *V. cholera*, *M. luteus*, *B. subtilis* ) show the largest inhibition of *n*-heksane and ethyl acetate extract. The chromatographed on silica gel and eluted with step gradient polarity, from *n*-heksane extract isolated Cs-H, and ethyl acetate extract isolated Cs-E. Based on spectroscopic data Cs-H compound was identified as sebagai (3-hydroxyl-4-(methoxycarbonyl)-2,5-dimethylphenyl-3-formyl-2,4-dihydroxy-6-methylbenzoate), and Cs-E compound was identified as Olivetolcarboxylic acid (2,4-dihydroxy-6-pentylbenzoic acid). Antibacterial test of each isolate toward 5 pathogenic bacteria (*MRSA*, *S. aureus*, *S. typhimorium*, *B. subtilis* dan *E. choli*) showed low sensitivity category at 0.1% concentration.

Keyword : Lichen, *Cetrelia sanguinea*, isolation, Nuclear Magnet Resonance, antibacterial activity

